

**PENGARUH STRATEGI POE (*PREDICT OBSERVE EXPLAIN*)
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI
GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII MTS NEGERI 02
REJOSARI, KOTABUMI LAMPUNG UTARA**



Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2020 M**

**PENGARUH STRATEGI POE (*PREDICT OBSERVE EXPLAIN*)
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI
GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII MTS NEGERI 02
REJOSARI, KOTABUMI LAMPUNG UTARA**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Matematika

Oleh

ARISCHA
NPM : 1311050031

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. H. Ruhban Masykur, M.Pd
Pembimbing II : Fredi Ganda Putra, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2020 M**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang ada atau tidaknya perbedaan pengaruh Strategi POE (*Predict Observe Explain*) terhadap pemahaman konsep matematis kelas kontrol dan eksperimen, perbedaan siswa dengan gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar siswa kinestetik pada kelas kontrol dan eksperimen, dan ada atau tidaknya interaksi antara Strategi POE (*Predict Observe Explain*) terhadap pemahaman konsep matematika terhadap Gaya Belajar Peserta Didik (Visual, Auditorial, Kinestetik).

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen* (eksperimen semu). Rancangan eksperimen dalam penelitian yang dilakukan adalah dengan pola *Only-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh seluruh peserta didik kelas sedangkan sampel yang diambil menggunakan teknik *Cluster random sampling* yaitu kelas VII 1 sebagai kelas eksperimen dan VII 3 kelas kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran POE terhadap kemampuan pemahaman konsep ditinjau dari Gaya belajar siswa Terdapat perbedaan pengaruh Strategi POE (*Predict Observe Explain*) terhadap pemahaman konsep matematika kelas kontrol dan eksperimen. Terdapat perbedaan siswa dengan gaya belajar siswa visual, gaya belajar siswa auditorial dan gaya belajar siswa kinestetik pada kelas kontrol dan eksperimen. Tidak terdapat interaksi antara Strategi POE (*Predict Observe Explain*) terhadap pemahaman konsep matematika terhadap Gaya Belajar Peserta Didik (Visual, Auditori, Kinestetik).

Kata Kunci: *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika, Gaya Belajar, POE*



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGARUH STRATEGI POE (PREDICT OBSERVE EXPLAIN) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII MTS NEGERI 02 REJOSARI KOTABUMI LAMPUNG UTARA

Nama : Arischa
NPM : 1311050031
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

**Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

Dr. Ruhban Masykur, M.Pd.
NIP. 196604021996031001

Pembimbing II

Fredi Ganda Putra, M.Pd.
NIP. 199009152015031004

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.
NIP. 197911282005011005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH STRATEGI POE (*PREDICT OBSERVE EXPLAIN*) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK. Di susun oleh:
Arischa, NPM. 1311050031, Jurusan Pendidikan Matematika telah diseminarkan dalam rangka sidang Munaqoasah pada hari/tanggal: Rabu, 08 Juli 2020.

TIM PENGUJI

Ketua : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc (.....)

Sekretaris : Rany Widyastuti M.Pd (.....)

Pembahas Utama : Netriwati, M.Pd (.....)

Pembahas I : Dr. H. Ruhban Masykur, M.Pd (.....)

Pembahas II : Fredi Ganda Putra, M.Pd (.....)

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 196408281988032002

MOTTO

“ Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada tuhanmulah engkau berharap.”(QS. Al-Insyirah:6-8)



PERSEMBAHAN

Dengan kerendahan hati dan rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua Orang tuaku tercinta, ayahanda Drs.Edy Heriyadi dan ibunda Ely Yani terimakasih telah memberiku limpahan kasih sayang, dukungan, kerja keras, nasehat serta doa yang tiada henti.
2. Adikku M.Refyansyah, terimakasih semangat, motivasi sekaligus doanya selama ini untuk menanti keberhasilanku, semoga kita bisa menggapai impian dan cita-cita kita dan membuat orang tua kita tersenyum bahagia.
3. Suamiku, Donny Septian Dwi Cahyo terimakasih atas pengertian , dukungan dan kerja kerasnya selama ini.
4. Anakku tercinta Zifha Nur Diancha, semoga kelak bisa menyelesaikan sekolah di tingkat yang lebih tinggi dari ku.
5. Almamaterku UIN Raden intan lampung.

RIWAYAT HIDUP

Arischa, lahir di Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara pada tanggal 14 juni 1995, anak pertama dari 2 bersaudara, buah cinta kasih dari bapak Drs. Edy Heriyadi dan ibu Ely Yani.

Penulis memulai jenjang pendidikan di TK Laskar Ampera Rejosari Kotabumi dan selesai pada tahun 2001, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SD N 01 Rejosari, Kotabumi dan selesai pada tahun 2007, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 10 Kotabumi dan selesai pada tahun 2010, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 03 Kotabumi dan selesai pada tahun 2013.

Pada tahun 2013, penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Perguruan Tinggi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dalam bidang Jurusan Pendidikan Matematika. Pada tahun 2016 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Dusun Rawa Harum, Desa Pagelaran Kabupaten Pringsewu dan melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMKN 5 Bandar Lampung.

Bandar Lampung, Juli 2020
Penulis,

Arischa
NPM.1311050031

KATA PENGANTAR

Tiada rasa yang pantas penulis ungkapkan melainkan rasa syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'alaa yang telah memberikan Rahmat, Hidayah, dan Petunjuk-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam senantiaa tecurahkan kepada Nabi Muhamad SAW, keluarga dan para sahabat serta umatnya yang selalu taat pda ajaran agama-NYA, yang telah membawa manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman Islamiyah.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada jurusan Pendidikan Matematika, Program Strata Satu (S1) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dan kekeliruan, hal ini dikarenakan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki.

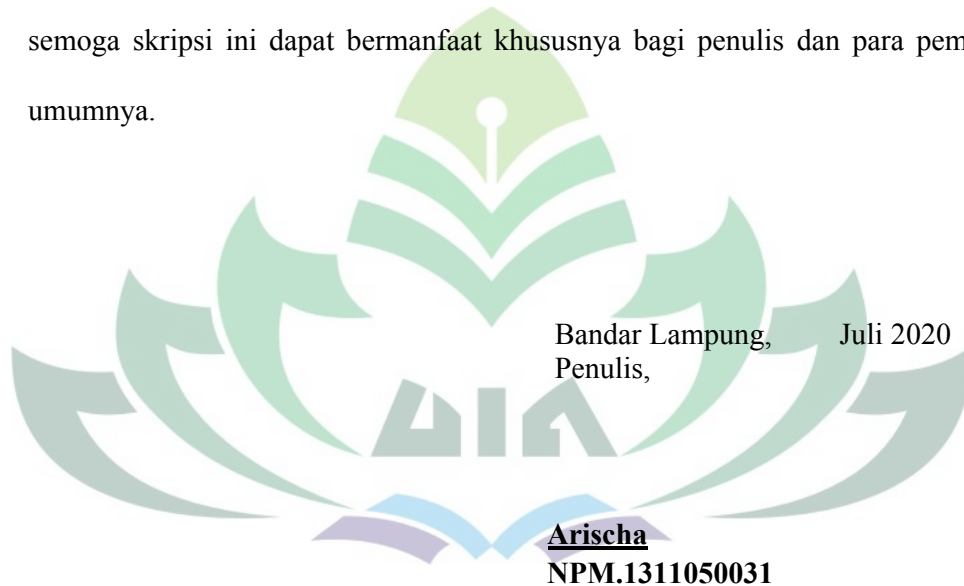
Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.selaku Dekan Fakultas dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung ;
2. Dr. Nanang Supriadi, M.Sc. selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika;
3. Dr. H. Ruhban Masykur, M.Pd. selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan ilmunya untuk mengarahkan dan memotivasi;

4. Fredi Ganda Putra, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memperkenankan waktu dan ilmunya untuk mengarahkan dan memotivasi penulis;
5. Seluruh dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Kampus UIN Raden Intan Lampung;
6. Kepala Sekolah, Guru, Staf TU, MTS N 2 Rejosari Kotabumi yang telah memberikan bantuan hingga terselesaikannya skripsi ini;
7. Teman-teman seperjuangan pendidikan matematika angkatan 2013 khususnya kelas A, terimakasih atas kebersamaan dan persahabatan yang terbangun selama ini;
8. Teman-teman satu bimbingan (Eva, Nora Natasya, Alip, Agustina) terimakasih atas dukungan, kebersamaan, dan semangatnya;
9. Keluarga Dongoks (Resti Yelma Sari, Aezira Elsinka Domas, Bayu habibi, Himelda dewi, Ani Zainal) terimakasih atas kebersamaannya dan memberikan ku semangat yang tiada henti;
10. Sahabat Kecil (Sally Khoirunissa) terimakasih atas semangat dan motivasi serta nasehat yang selalu d berikan;
11. Duo Kepet (Rahayu Kristiana) terimakasih atas semangat dan motivasi yang tiada henti diberikan untuku.
12. Sahabat Kosan (Nindi Kurniawati, Dewi Surani) Terimakasih atas kebersamaan dan semangat yang di berikan;

13. Noprizal Nopriansyah, Susiana, dan Novi terimakasih atas bantuan, bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini;
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis tulikan satu persatu, namun telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dengan iringan kata terimakasih penulis mengucapkan do'a kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'alaa, semoga jerih payah dan amal bapak ibu dosen serta teman-teman akan mendapatkan balasan yang sebaik-baiknya dari-NYA dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan para pembaca umumnya.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Permusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
G. Ruang Lingkup Penelitian	10

BAB II LANDASAN TEORITIS

A. Pengertian Strategi Pembelajaran Matematis	
1. Pengertian.....	11
2. Implikasi Strategi Pembelajaran.....	11
B. STRATEGI PEMBELAJARAN POE (<i>PREDICT OBSERVE EXPLAIN</i>)	
1. Pengertian Strategi Pembelajaran POE.....	12
2. Langkah-Langkah Strategi Pembelajaran POE.....	13
3. Kelebihan Dan Kekurangan Strategi Pembelajaran POE	14

C. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	
1. Pengertian.....	15
2. Indikator.....	17
D. Gaya Belajar	
1. Pengertian.....	18
a. Auditorial.....	18
b. Visual	19
c. Kinestetik.....	19
E. Model Pembelajaran Konvensional (Ceramah)	
1. Pengertian.....	20
2. Kelebihan Dan Kekurangan	20
F. Kerangka Berfikir.....	20
G. Hipotesis	22
1. Hipotesis Penelitian	22
2. Hipotesis Statistik	22
H. Penelitian Yang Relevan	23

BAB III METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian.....	25
B. Variabel Penelitian.....	26
C. Populasi, Sampel, Dan Teknik Pengambilan Sampel.....	26
D. Metode Pengumpulan Data.....	27
E. Instrumen Penelitian.....	28
F. Uji Coba Instrumen Penelitian	
1. Validitas	30
2. Uji Tingkat Kesukaran.....	31
3. Uji Daya Pembeda	32
4. Uji Reliabilitas.....	33
G. Teknik Analisis Data	
1. Uji Normalitas	35
2. Uji Homogenitas.....	36

3. Uji Keseimbangan	37
H. Uji Hipotesis	38
1. Uji Anava Dua Jalur	38
2. Uji Komparasi Ganda (<i>Scheffe</i>).....	43

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Hasil Uji Coba Tes	
1. Uji Validitas	45
2. Uji Reliabilitas.....	46
3. Uji Tingkat Kesukaran.....	47
4. Uji Daya Pembeda.....	48
B. Hasil Penelitian	
1. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	49
2. Hasil Nilai Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Perindikator	51
3. Hasil Penelitian Gaya Belajar	53
4. Analisis Data Hasil Tes Peserta Didik.....	54
a. Uji Normalitas	55
b. Uji Homogenitas.....	56
c. Uji Hipotesis.....	57
d. Uji Lanjut Anova (Uji Komprasi Ganda (Lsd))	58
C. Pembahasan	59

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Nilai Ujian Matematika Soal Essai Mid Semester Genap Mts Negeri 02 Rejosari Lampung Utara Tahun Pelajaran 2019	5
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	31
Tabel 3.2 Penskoran Untuk Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	36
Tabel 3.3 Pedoman Pemberian Skor Angket	37
Tabel 3.4 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Tes	39
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda	41
Tabel 4.1 Validasi Item Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	54
Tabel 4.2 Validitas Item Soal Angket Gaya Belajar.....	55
Tabel 4.3 Tingkat Kesukaran Item Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis	58
Tabel 4.4 Daya Pembeda Item Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	59
Tabel 4.5 Deskripsi Data Amatan Nilai Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	61
Tabel 4.6 Persentase Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Perindikator Kelas Eksperimen	63
Tabel 4.7 Persentase Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Perindikator Kelas Kontrol	64
Tabel 4.8 Sebaran Peserta Didik Ditinjau Dari Gaya Belajar	67
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Data Posttest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	69
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Data Posttest Gaya Belajar	70
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Data Posttest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	70
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Data Posttest Gaya Belajar	71
Tabel 4.13 Uji Anova Dua Jalur	71
Tabel 4.14 Uji Lanjut (LSD)	74

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Nama Peserta Didik Uji Coba Instrumen
- Lampiran 2. Kisi Kisi Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 3. Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 4. Pensekoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 5. Tabel Perhitungan Uji Validitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 6. Tabel Perhitungan Uji Reliabilitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 7. Tabel Perhitungan Uji Daya Beda Dan Tingkat Kesukaran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 8. Kalkulasi Perhitungan
- Lampiran 9. Angket Gaya Belajar
- Lampiran 10. Tabel Perhitungan Uji Validitas Gaya Belajar Peserta Didik
- Lampiran 11. Tabel Uji Reliabilitas Gaya Belajar Peserta Didik
- Lampiran 12. Kalkulasi Perhitungan Angket Gaya Belajar Peserta Didik Uji Coba
- Lampiran 13. Nama Peserta Didik Sampel Penelitian Kelas Eksperimen
- Lampiran 14. Nama Peserta Didik Sampel Penelitian Kelas Kontrol
- Lampiran 15. Silabus Pembelajaran
- Lampiran 16. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1
- Lampiran 17. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 2
- Lampiran 18. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 3
- Lampiran 19. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 4
- Lampiran 20. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1
- Lampiran 21. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2

Lampiran 22. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 3

Lampiran 23. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 4

Lampiran 24. LKPD Kelas Eksperimen Pertemuan 1

Lampiran 25. LKPD Kelas Eksperimen Pertemuan 2

Lampiran 26. LKPD Kelas Eksperimen Pertemuan 3

Lampiran 27. LKPD Kelas Eksperimen Pertemuan 4

Lampiran 28. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Lampiran 29. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Lampiran 30. Angket Gaya Belajar

Lampiran 31. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen

Lampiran 32. Persentase Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen

Lampiran 33. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Kontrol

Lampiran 34. Persentase Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Kontrol

Lampiran 35. Hasil Perhitungan Angket Gaya Belajar Kelas Eksperimen

Lampiran 36. Hasil Perhitungan Angket Gaya Belajar Kelas Kontrol

Lampiran 37. Hasil Output SPSS

Lampiran 38. Pedoman Wawancara Guru Mts Negeri 02 Kotabumi

Lampiran 39. Dokumentasi

Lampiran 40. Surat Keterangan Mengadakan Penelitian

Lampiran 41. Surat Konsultasi

Lampiran 42. Surat Keterangan Hasil Ujian Komprehensif

Lampiran 43. Lembar Validasi

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu kegiatan yang kompleks, berdimensi luas, dan banyak variabel yang mempengaruhinya.¹ Perkembangan zaman didunia pendidikan yang terus berubah dengan signifikan sehingga banyak merubah pola pikir pendidikan, dari pola pikir yang awam dan kaku menjadi lebih modern. Hal tersebut sangat berpengaruh dalam kemajuan pendidikan khususnya Indonesia. Di Negara Indonesia sendiri salah satu untuk memperbaiki sistem pendidikan ialah dengan hadirnya kurikulum 2013 yang dipandang sebagai langkah maju dalam upaya memperbaiki mutu pendidikan.² Pendidikan pada hakikatnya bertujuan untuk membuat seseorang menjadi berkualitas dan memiliki karakter agar bisa berpandangan luas dan bisa termotivasi untuk mencapai cita-cita yang sangat diharapkan.

Sejalan dengan itu, Allah SWT pun mengistimewakan bagi orang-orang yang memiliki ilmu sebagaimana firman-Nya dalam QS.AL-Kahf ayat 66 sebagai berikut:

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَن تُعَلِّمَنِي مِمَّا عُلِّمْتَ رُشْدًا

Artinya: "Musa berkata kepada Khidhr "Bolehkah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu" (QS. 18: 66)".³

¹Muhamad Syazali, "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving berbantuan Media Maple 11 Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6, No. 1, (2015), h. 92.

²Syutharidho and Rosida Rakhmawati, "Pengembangan Soal Berpikir Kritis Untuk Siswa SMP Kelas VIII," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6, no. 2 (2015), h. 220.

³Departemen Agama RI, *Al – Qur'an dan Terjemahan* (jakarta, 2004), h. 593.

Setiap lingkungan akan mempengaruhi perilaku seseorang dan setiap lingkungan pun akan memiliki pengaruh yang berbeda-beda.⁴

Undang-Undang menjelaskan bahwa setiap penduduk berhak mendapatkan pendidikan yang bermutu.⁵ Tujuan pendidikan nasional menurut UUD No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 berfungsi untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.⁶

Pendidikan Matematika adalah struktur dalam proses pembelajarannya, terorganisasi, dan berjenjang, artinya terdapat hubungan antara materi satu dengan materi lainnya.⁷ Purwoto menyatakan bahwa matematika adalah pelajaran yang konsepnya tersusun secara hierarkis dari yang mudah atau sederhana meningkat ke yang sulit atau rumit. Dengan demikian, jika siswa belum dapat menguasai konsep yang mendasar maka peserta didik akan merasa kesulitan menguasai konsep yang lebih lanjut.⁸

Berlangsungnya proses pembelajaran matematika, rasa bosan siswa dan keadaan sulit menerima dan menyimpan informasi yang disampaikan guru tidak

⁴Wan Jamaluddin, Rekayasa Pendidikan Agama Islam di Daerah Minoritas Muslim, (Tadris:Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah Vo.01/2/2016), h.121

⁵Nanang Supriadi and Rani Damayanti, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Lamban Belajar Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7, no. 1 (2016), h. 1.

⁶Rizki Wahyu Yunian Putra and Rully Anggraini, "Pengembangan Bahan Ajar Materi Trigonometri Berbantuan Software IMindMap Pada Siswa SMA," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7, no. 1 (2016), h. 39.

⁷Rubhan Masykur, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 8, No. 2 (2017), h. 178.

⁸Suherman, "Kreativitas Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Pola Bilangan dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)" *Aljabar: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.6, No. 1 (Juni 2015), h.82.

terlepas dari daya kreasi guru sendiri untuk mempersiapkan pembelajaran yang menarik perhatian siswa.⁹ Sistem pengajaran matematika perlu ditingkatkan agar para peserta didik pun akan lebih memahami materi yang disampaikan. Adapun manfaatnya nanti para siswa bisa mengaplikasikan pemahaman yang mereka kuasai ke dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran di sekolah memiliki tujuan agar peserta didik memiliki kemampuan seperti berikut: 1) memahami konsep matematis 2) menggunakan pemahaman konsep pada pola dan sifat 3) memecahkan masalah 4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain dan 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.¹⁰

Berdasarkan beberapa dari tujuan pembelajaran diatas terdapat salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik adalah kemampuan pemahaman konsep matematis. Kemampuan ini bisa membantu peserta didik untuk mengetahui secara detail ide-ide matematika yang belum terpapar secara jelas. Namun pada kenyataannya, kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik belum memberikan kabar gembira dalam proses pembelajaran. Hal ini tampak pada hasil prapenelitian yang dilakukan penulis, peserta didik di Mts Negeri 02 Rejosari Lampung Utara mayoritas memiliki tingkat respon yang masih kurang terhadap materi pelajaran yang disebabkan oleh ketidaksiapan peserta didik. Salah satu guru matematika di Mts Negeri 02 Rejosari Lampung Utara, ibu Setijawati, S.Pd beliau mengatakan “sebagian besar peserta didik mengalami

⁹ M. Yusuf T, Mutmainnah Amin, Pengaruh Mind Map Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa, *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, Vol. 01, No.1, 2016, h.86

¹⁰ Farida, Pengaruh Strategi Pembelajaran *Heuristic Vee* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik, *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6, No. 2, 2015, h.113

kendala dalam proses pembelajaran yaitu salah satunya sulit untuk pemahaman konsep dalam materi yang disampaikan oleh guru, sehingga hasil belajar peserta didik tidak memuaskan karena kebanyakan dari mereka tidak memperhatikan saat guru menerangkan, dan kurang aktif dalam pembelajaran, selain itu peserta didik belum terbiasa untuk melakukan pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran matematika serta tidak adanya kesiapan belajar peserta didik ini menyebabkan mereka tidak dapat memahami materi yang disampaikan yang berdampak pada nilai peserta didik, selain itu terkadang metode yang digunakan tidak cocok atau berjalan tidak sesuai harapan”. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik dapat dilihat dari observasi yang dilakukan peneliti yang ditandai dengan hasil belajar peserta didik yang masih dibawah KKM.

Pembelajaran yang selalu berkuat dengan metode ceramah diduga yang membuat motivasi belajar matematika peserta didik renda sehingga berdampak pada kemampuan-kemampuan yang harus dimiliki peserta didik ikut rendah juga.

Tabel 1.1 Daftar Nilai Ujian Matematika Soal Esai MID Semester Genap Mts Negeri 02 Rejosari Lampung Utara Tahun Pelajaran 2019

Kelas	KKM	Nilai		Jumlah Peserta Didik
		Nilai < 70	Nilai \geq 70	
VII 1	70	21	11	32
VII 2	70	27	6	33
VII 3	70	26	9	35
Jumlah		74	26	100

Sumber : Dokumentasi Nilai Ujian Matematika MID Semester Genap Kelas VII Mts Negeri 02 Rejosari Lampung Utara Tahun Pelajaran 2018/2019.

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa nilai ujian peserta didik masih tergolong rendah dan masih banyak yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal

(KKM). Nilai KKM untuk pelajaran matematika di MTs Negeri 02 Rejosari Lampung Utara adalah 70. Berdasarkan tabel diatas terdapat 74 dari 100 siswa yang nilainya tidak mencapai KKM. Oleh sebab itu, ditemukan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis masih sangat rendah.

Hasil pra-penelitian tersebut sejalan dengan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di MTs Negeri 02 Rejosari Lampung Utara Ibu Setijawati, S.Pd pada 16 September 2018 yang mengatakan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung masih menerapkan metode pembelajaran konvensional dan berpusat pada guru. Metode ini bisa menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran karena dalam proses pembelajaran peserta didik hanya mencatat materi yang diberikan sehingga kurangnya interaksi antar peserta didik dengan guru. Selain itu juga peserta didik hanya memahami satu jenis soal yang diajarkan sehingga saat diberikan soal yang berbeda peserta didik merasa kesulitan. Pada saat diajukan pertanyaan kepada peserta didik, mereka hanya menunduk atau melihat kepada teman di sebelahnya. Beberapa masalah diatas merupakan kurangnya pemahaman konsep matematis peserta didik. Oleh sebab itu, guru diharapkan lebih selektif dalam menentukan model pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran bisa tercapai secara maksimal.¹¹

Sesuai dengan hakikat pembelajaran diatas, maka dapat disimpulkan bahwa untuk mencapai salah satu tujuan pembelajaran yaitu pemahaman konsep matematis dibutuhkan strategi yang tepat yang bisa mengembangkan aktivitas mental dan fisik secara optimal dengan menerapkan strategi pembelajaran *Predict*

¹¹ Fredi Ganda Putra, Pengaruh Model Pembelajaran Reflektif dengan Pendekatan Matematika Realistik Bernuansa Keislaman terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis, *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No. 2, 2016, h.205

Observe Explain (POE). Strategi pembelajaran POE adalah salah satu strategi yang bisa meningkatkan pemahaman dan psikomotornya. Beberapa ahli seperti Warsono dan Hariyanto berpendapat bahwa strategi POE meliputi tiga aspek yaitu memprediksi (*Predict*), mengamati (*Observe*), dan menerangkan (*Explain*). Strategi POE memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memprediksi, mengamati dan menerangkan, dan menarik kesimpulan secara mandiri sehingga kemampuan pemahaman konsep peserta didik akan lebih optimal.¹² Model pembelajaran juga tak menjadi satu faktor penentu keberhasilan pemahaman konsep tetapi masih ada hal yang mempengaruhinya yaitu gaya belajar.

Gaya belajar adalah cara yang lebih disukai seseorang dalam belajar untuk bisa berfikir dalam memproses dan mengerti sebuah informasi.¹³ Gaya belajar juga merupakan kombinasi seseorang dalam menyerap dan mengolah informasi (bahan pelajaran).¹⁴ Berdasarkan beberapa teori diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa gaya belajar merupakan cara atau kombinasi seseorang dalam menerima, menyerap dan mengolah informasi yang diterimanya.

Gaya belajar dikelompokkan menjadi tiga tipe yaitu visual, auditorial, dan kinestik¹⁵. Gaya belajar visual adalah gaya belajar yang lebih memanfaatkan indra penglihatannya dalam belajar. Gaya belajar auditorial memanfaatkan indra

¹² Puji Rahayu, Arif Widiyatmoko, Hartono, Penerapan Strategi POE dengan Metode Learning Journals Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains, *Unnes Science Education Journal* 4 (3) (2015), h. 1015-1016.

¹³ Mohammad Faizal Amir, "Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar," *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika* 1, No. 2

¹⁴ Leny Hartati, "Pengaruh Gaya Belajar Dan Sikap Siswa Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika," *Formatif* 3, No. 3 (2013)

¹⁵ Ade Lestari, "Penerapan Strategi Pembelajaran Matematika Berbasis Gaya Belajar Vak (Visual, Auditorial, Kinestetik)," *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, No. 1 (October 30, 2012).

pendengarannya. Sedangkan gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar yang memanfaatkan fisiknya sebagai alat peraga. Dari berbagai tipe tersebut ada salah satu yang paling berpengaruh untuk menjadi gaya belajar peserta didik.

Permasalahan yang terjadi adalah peserta didik masih belum mengetahui gaya belajar yang cocok dan tepat bagi dirinya. Oleh sebab itu perlu memperhatikan proses pembelajaran dikelas dilihat dari model pembelajarannya. Model pembelajaran yang kurang tepat tidak menjadi hal yang mutlak ketidakberhasilan pemahaman konsep matematis, tetapi juga bisa dari gaya belajarnya. Dilihat dari hasil pra-penelitian yang telah dilakukan maka peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan hal tersebut dengan judul “Pengaruh Strategi POE (*Predict Observe Explain*) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Kegiatan pembelajaran matematika masih menggunakan pembelajaran langsung yang masih terpusat di guru.
2. Suasana pembelajaran yang terkesan pasif membuat peserta didik enggan untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki.
3. Kemampuan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran matematika masih rendah.
4. Model pembelajaran POE belum pernah diterapkan di MTs Negeri 02 Rejosari Lampung Utara

C. Pembatasan Masalah

Agar masalah yang dikaji lebih fokus dan terarah maka penulis membatasi masalah-masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pembelajaran Matematika yang menerapkan strategi POE (*Predict Observe Explain*).
2. Kemampuan pemahaman konsep peserta didik.
3. Gaya Belajar peserta didik

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, maka rumusan masalah yang diambil dalam penelitian adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan pengaruh Strategi POE (*Predict Observe Explain*) terhadap pemahaman konsep matematis kelas kontrol dan eksperimen ?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh siswa dengan gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar siswa kinestetik pada kelas kontrol dan eksperimen ?
3. Apakah terdapat interaksi antara Strategi POE (*Predict Observe Explain*) terhadap pemahaman konsep matematika terhadap Gaya Belajar Peserta Didik (*Visual, Auditorial, Kinestetik*) ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang :

1. Ada atau tidaknya perbedaan pengaruh Strategi POE (Predict Observe Explain) terhadap pemahaman konsep matematis kelas kontrol dan eksperimen,
2. Ada atau tidaknya perbedaan siswa dengan gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar siwa kinestetik pada kelas kontrol dan eksperimen, dan
3. Ada atau tidaknya interaksi antara Strategi POE (Predict Observe Explain) terhadap pemahaman konsep matematika terhadap Gaya Belajar Peserta Didik (Visual, Auditorial, Kinestetik).

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi orang-orang yang terlibat dalam dunia pendidikan seperti peserta didik, guru, sekolah, dan peneliti sendiri. Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peserta didik, menggunakan strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) terhadap pemahaman konsep Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar peserta didik serta melatih peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi guru, sebagai pendorong untuk terciptanya iklim perbaikan yang berkelanjutan dalam kegiatan belajar matematika disekolah.
3. Bagi sekolah, sebagai sumbangan pemikiran dalam melakukan kajian yang berorientasi pada penerapan model pembelajaran Matematika.

4. Bagi peneliti, penelitian ini untuk mengetahui penerapan menggunakan strategi POE (*Predict Observe Explain*) terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis peserta didik.
5. Bagi peneliti lainnya, dapat digunakan sebagai bahan acuan dan pertimbangan pengembangan peneliti yang sejenis.

G. Ruang Lingkup Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah pengaruh strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) terhadap pemahaman konsep matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII MTs Negeri 02 Rejosari, Kotabumi Lampung Utara

3. Masalah Penelitian

Masalah dalam penelitian penulis batasi hanya pada ada tidaknya pengaruh dalam strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik dengan ditinjau dari gaya belajar peserta didik.

4. Wilayah Penelitian

Penelitian akan dilakukan di MTs Negeri 02 Rejosari, Kotabumi Lampung Utara

5. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2019/2020.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Pengertian Strategi Pembelajaran Matematika

1. Pengertian

Secara bahasa, strategi di artikan ‘siasat’, ‘kiat’, ‘trik’, atau ‘cara’. Sedangkan secara umum strategi ialah suatu garis besar haluan dalam bertindak untuk mencapai tujuan. Dalam dunia pendidikan, J.R.David menyatakan strategi diartikan sebagai *a plan method, or series of activities designed to acheives a particural educational goal*. Jadi,dengan demikian strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.¹⁶ Dick dan Carey menjelaskan bahwa strategi pembelajaran terdiri atas seluruh komponen materi pembelajaran dan prosedur atau tahapan kegiatan belajar yang digunakan oleh guru dalam rangka membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran tertentu.¹⁷

2. Implikasi strategi pembelelajaran

Strategi belajar mengajar pada dasarnya memiliki implikasi sebagai berikut:

- a. Proses mengenal karakteristik dasar anak didik yang harus dicapai melalui pembelajaran.
- b. Memilih sistem pendekatan belajar mengajar berdasarkan kultur, aspirasi, dan pandangan filosofi masyarakat.

¹⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta,Kencana,2010,hal 126

¹⁷ . Hamzah B. Uno, *Model pembelajaran*, Jakarta, Bumi Aksara, 2012, hal 1

- c. Memilih dan menetapkan prosedur, metode atau teknik belajar.
- d. Menetapkan norma-norma atau kriteria-kriteria keberhasilan belajar.¹⁸

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu cara atau proses yang digunakan oleh pengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

B. Strategi Pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*)

1. Pengertian Strategi Pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*)

Model pembelajaran yang membuat siswa aktif adalah model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*). Strategi pembelajaran ini cenderung membuat siswa lebih aktif karena guru memberikan keleluasaan kepada siswa untuk membuat penemuan. Dengan demikian, strategi POE ini bisa membuat proses belajar menjadi lebih hidup.¹⁹

Menurut White dan Gunstone, strategi POE adalah model pembelajaran yang membuat peserta didik melakukan diskusi. Selain itu juga untuk meramalkan sebuah fenomena atau kejadian, kemudian mengamati melalui demonstrasi, setelah itu menerangkan hasil dari proses-proses sebelumnya.²⁰

POE merupakan model pembelajaran yang bisa membuat siswa menjadi lebih kreatif dalam menemukan penemuan-penemuannya tentang ilmu

¹⁸ . Pupuh Fathurahman, *strategi pembelajaran*, Bandung, Refika Aditama, 2010.

¹⁹ Ananto Hidayah, Yuberti, Pengaruh Model Pembelajaran Poe (*Predict-Observe-Explain*) Terhadap Keterampilan Proses Belajar Fisika Siswa Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor, *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, Vol 1, No.1, Maret 2018, h. 22, 23.

²⁰ Rizky Dezricha Fannie, Rohati, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Poe (*Predict, Observe, Explain*) Pada Materi Program Linear Kelas Xii Sma, *Jurnal Sainmatika*, Vol 8, No. 1, 2014, h.100

pengetahuan yang bersifat membangun. Seperti yang terlihat dari pengertian POE itu sendiri yaitu, memprediksi (*Predict*), pada tahap ini siswa diajarkan untuk membuat prediksi jawaban terhadap suatu permasalahan. Kemudian mengamati (*Observe*), yaitu siswa membuktikan prediksinya dengan mengeksplere pengetahuan kognitifnya, dan yang terakhir adalah menjelaskan (*Explain*), yaitu memberikan penjelasan dari hasil tahap-tahapan sebelumnya secara lisan maupun tulisan.²¹

2. Langkah-langkah Strategi Pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*)

Adapun langkah-langkah strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) adalah sebagai berikut:

- a. Tahap pertama dari pembelajaran POE yaitu prediksi. Ketika membuat prediksi, siswa melibatkan pemahaman yang telah dimilikinya untuk untuk mengkonstruksi pemahaman baru melalui kepekaannya terhadap masalah yang sedang dihadapinya. Tahap prediksi juga memberikan kesempatan bagi siswa untk secara eksplisit mengakui pengetahuan awal mereka sebagai titik awal untuk perubahan konseptual. Dalam hal ini memberi keuntungan bagi guru untuk mengetahui kemampuan awal siswa sehingga dapat menentukan langkah yang tepat agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan tepat sasaran.

²¹ Vida Indriana, Nurdin Arsyad, Usman Mulbar, Penerapan Pendekatan Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA-1 SMAN 22 Makassar, *Jurnal Daya Matematis*, Vol. 3, No. 1, Maret 2015, h. 53

- b. Tahap kedua dari pembelajaran POE adalah observasi dimana siswa dapat memahami konsep secara lebih mendalam. Kemungkinan siswa akan mengalami konflik kognitif karena menghadapi situasi dimana prediksi berbeda dengan keadaan yang sebenarnya. Selanjutnya siswa harus mampu merubah konsep yang sudah didesain dalam pikirannya menjadi konsep yang baru berdasarkan pengamatannya. Hal ini tentunya tidak terlepas dari peran guru dalam mengajukan beberapa pertanyaan yang akan menuntun siswa untuk menggabungkan pengetahuan yang sudah dimilikinya dengan pengetahuan yang baru diperoleh .
- c. Tahap ketiga yaitu siswa memberi penjelasan dari hasil prediksi dan observasi yang telah dilakukannya. Pada tahap ini siswa dapat lebih memahami konsep yang sedang dipelajari karena berawal dari prediksi yang telah dibuatnya kemudian diperkuat dengan pengetahuan baru yang diperoleh lewat observasi. Pada tahap ini juga siswa bisa saling bertukar pikiran dan membenarkan kesalahan konsep yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya²².

3. Kelebihan dan Kekurangan Strategi Pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*)

Adapun kelebihan dari model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) yaitu :

- a. Bisa menggali gagasan awal siswa
- b. Membangkitkan diskusi yang baik

²² Tina Sri Sumartini, Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Predict Observe Explanation*, *JES-MAT*, Vol. 3, No.2, September 2017, h. 170-171

- c. Mampu memberikan motivasi dalam menyelidiki konsep permasalahan
- d. Membangun rasa ingin tahu

Selain itu juga kelebihan POE adalah memberi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa karena siswa dituntut untuk menemukan konsep secara mandiri sehingga ingatannya lebih melekat dan tidak mudah lupa. Strategi ini juga digunakan untuk mengeksplere pengetahuan dan memotivasi siswa untuk melakukan investigasi untuk membuktikan konsep-konsep.²³

Sedangkan kelemahan dari model pembelajaran POE (*predict-Observe-Explain*) yaitu :

- a. Persiapan harus matang.
- b. Memerlukan kemampuan dan keterampilan yang khusus
- c. Memerlukan motivasi guru agar hasilnya maksimal.²⁴

C. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

1. Pengertian

Pemahaman konsep matematis merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika²⁵. Pemahaman konsep matematika adalah mengerti benar tentang konsep matematika, yaitu mahasiswa dapat menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan sekedar menghafal. Dengan

²³ Vida Indriana, Nurdin Arsyad, Usman Mulbar, Penerapan Pendekatan Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA-1 SMAN 22 Makassar, *Jurnal Daya Matematis*, Vol. 3, No. 1, Maret 2015, h. 59

²⁴ Evi Yupani, *Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Berbantuan Materi Bermuatan Kearifan Lokal Terhadap Hasil Belajar Ipa Peserta didik Kelas Iv*, (online (7 februari 2017) skripsi)

²⁵ Satrio Wicaksono Sudarman, Ira Vahlia, Efektifitas Penggunaan Metode Pembelajaran *Quantum Learning* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa, *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 7, No. 2, 2016, h.276

memahami konsep, siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam pembelajaran matematika, siswa dapat menerapkan konsep yang telah dipelajarinya untuk menyelesaikan permasalahan yang sederhana sampai dengan yang kompleks²⁶.

Berdasarkan pendapat di atas, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana peserta didik tidak sekedar mengetahui dan mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan peserta didik dalam menemukan dan menjelaskan, menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan sekedar menghafal²⁷.

Memiliki kemampuan pemahaman matematis menjadi tujuan penting dalam belajar karena pendidik tak hanya memberikan materi yang hanya untuk dihapal tetapi juga konsep yang harus dipahami. Hal ini selaras dengan yang diungkapkan oleh Handoyo yang dikutip oleh Hardian yang mengatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis ini juga merupakan tujuan dari mendidik. Pendidikan yang

²⁶ Syelfia Dewimarni, Kemampuan Komunikasi Dan Pemahaman Konsep Aljabar Linier Mahasiswa Universitas Putra Indonesia 'YPTK' Padang, *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 8, No. 1, 2017, h.56

²⁷ Dona Dinda Pratiwi, Pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan *Geogebra* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No. 2, 2016, h.193

baik adalah usaha yang berhasil membawa peserta didik kepada tujuan yang ingin dicapai yaitu agar bahan yang disampaikan dipahami sepenuhnya oleh peserta didik

2. Indikator

Kemampuan siswa dalam pemahaman konsep matematis memiliki indikator tertentu.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) menyatakan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep matematika dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu a) dapat mendefinisikan sebuah tulisan b) membuat contoh c) dapat menggunakan simbol ataupun angka-angka d) mengenali makna dan menginterpretasi sebuah konsep e) mengenali syarat sebuah konsep dan f) mampu membedakan konsep-konsep tersebut.²⁸

Kemampuan pemahaman konsep matematis yang dicapai peserta didik dapat dilihat dari kesanggupan atau kecakapan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal tes matematika yang memuat indikator pemahaman konsep matematika. Berdasarkan pemaparan di atas, indikator pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : 1) Menyatakan ulang sebuah konsep; 2) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; 3) Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep; 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; 5) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu Menyajikan konsep konsep; 6) Menggunakan dan

²⁸ Adi Nurjaman, Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share, *jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi, Volume 1*, Hlm 298

memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu; dan 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.²⁹

D. Gaya Belajar

1. Pengertian

Masing-masing peserta didik pasti memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Proses penerimaan informasi yang paling dominan dan cenderung dilakukan oleh seseorang disebut juga dengan gaya belajar.³⁰ Gaya belajar sangat erat kaitannya dengan pribadi seseorang dikarenakan beberapa faktor yang mempengaruhinya seperti pendidikan. Gaya belajar merupakan ciri khasnya saat belajar yang tanpa sadar dilakukan terus menerus. Karena perbedaan gaya belajar ini para pendidik maupun peserta didik harus memahami gaya belajar yang dimiliki oleh peserta didik agar lebih memudahkan dalam penyampaian materi pembelajaran.

Gaya belajar dibagi menjadi tiga jenis yaitu visual, auditorial, dan kinestetik.³¹

a. Auditorial

Ada beberapa indikator untuk peserta didik bertipe auditorial yaitu: 1) memiliki kepekaan terhadap musik/audio, 2) lebih menyenangi kegiatan yang berhubungan dengan pendengaran 3) baik dalam aktivitas lisan dan 4) kurang unggul dalam aktivitas visual.

²⁹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta, Kencana, 2013, hal 208

³⁰ Leny Hartati, "Pengaruh Gaya Belajar dan Sikap Siswa pada Pelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika," *Formatif* 3, no. 3 (2013), h. 226 .

³¹ Ade Lestari, "Penerapan Strategi Pembelajaran Matematika Berbasis Gaya Belajar Vak (Visual,Auditorial,Kinestetik)," *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, No. 1 (30 Oktober 2012)

Adapun cara yang bisa dilakukan untuk membantu peserta didik bertipe auditorial dalam memahami pelajaran adalah menempatkan dalam keadaan sunyi tetapi bisa dengan memutar lagu berirama tenang.

b. Visual

Ada beberapa indikator untuk peserta didik bertipe visual yaitu 1) memiliki sifat dan perilaku yang rapi dan teratur 2) mengetahui posisi, bentuk, angka dan warna 3) paham tentang visual 4) kurang paham akan instruksi verbal.

Tipe gaya belajar visual ini cenderung bisa memahami sesuatu berdasarkan penglihatannya. Sehingga hal yang bisa dilakukan untuk membantu peserta didik bertipe visual ini adalah dengan memberikan gambar, alat peraga atau bahkan bagan-bagan.

c. Kinestetik

Ada beberapa indikator untuk peserta didik bertipe kinestetik yaitu 1) berorientasi pada gerak 2) praktek lebih mendominasi 3) memiliki kepekaan tentang gerak tubuh 4) menyukai eksperimen

Peserta didik yang memiliki gaya belajar tipe kinestetik adalah peserta didik yang lebih memahami dengan melihat secara langsung atau mempraktekkan dengan anggota tubuhnya. Biasanya hal yang bisa dilakukan untuk membantu peserta didik bertipe ini adalah dengan memperlihatkan alat peraga agar peserta didik bisa langsung menyentuh bahkan mempraktekkannya untuk dipelajari.

E. Model Pembelajaran Konvensional (Ceramah)

a. Pengertian

Metode ceramah adalah metode yang sangat sederhana atau biasa disebut metode konvensional. Keberhasilan metode ini bukan hanya karena kecakapan guru tetapi juga alat bantu lainnya.

b. Kelebihan dan kekurangan

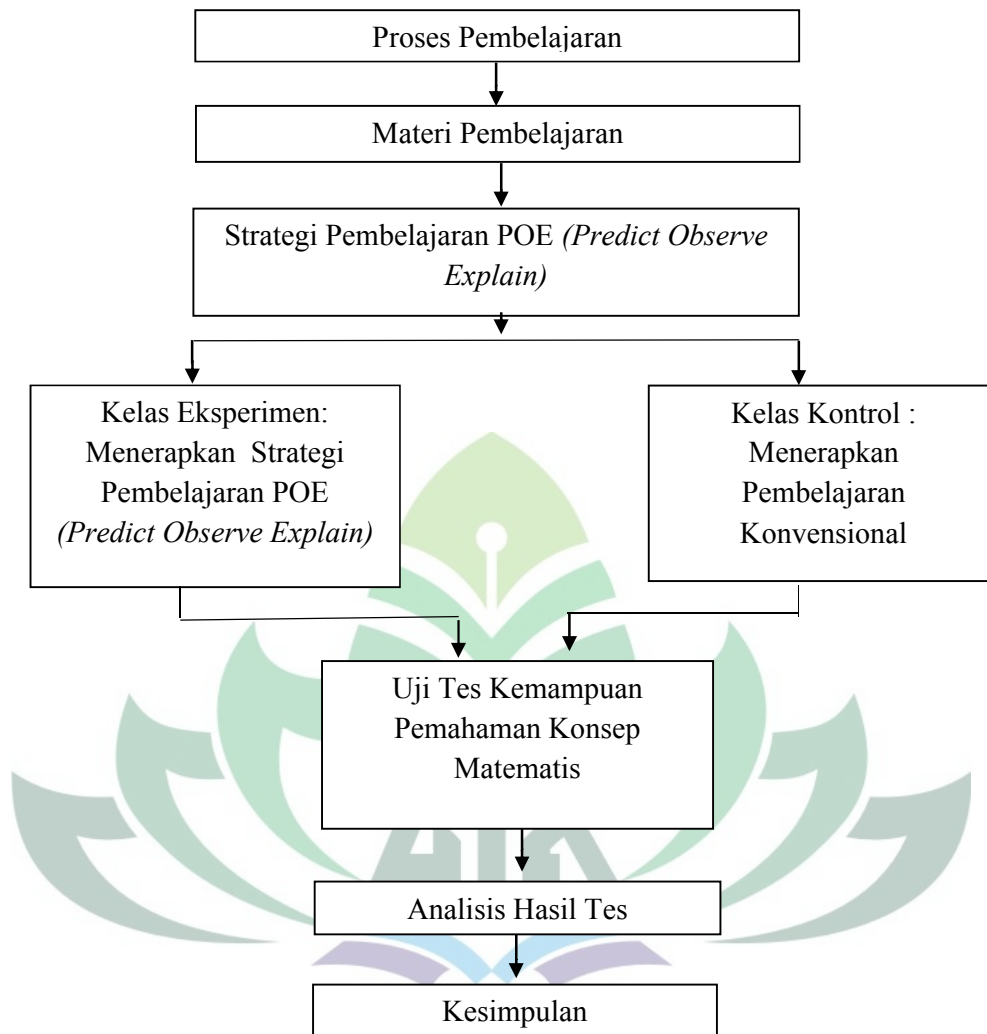
Kelebihan dari metode ceramah adalah bisa menjangkau semua siswa sehingga guru mudah menguasai kelas dan mudah dilaksanakan tanpa banyak persiapan. Sedangkan kekurangannya adalah kegiatan belajar menjadi verbalisme, bila terlalu lama akan membosankan, sukar mengontrol anak-anak dan untuk anak yang unggul dalam visual kurang diuntungkan.³²

F. Kerangka Berpikir

Menurut Sugiono, kerangka berfikir adalah sintesis tentang hubungan antara variabel satu dengan yang lain yang disusun berdasar teori yang telah digambarkan sebelumnya kemudian dianalisis secara kritis dan matematis untuk mendapatkan sintesis dengan merumuskan hipotesis.³³ Untuk lebih jelasnya berikut adalah bagannya.

³² Syaiful Bahri Djamarah, *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), h.177-178.

³³ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung : Alfabeta, 2013) h.92.



Gambar 2.4 Bagan Kerangka Pemikiran

Kemampuan pemahaman konsep matematis mencerminkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Jika semakin baik pemahamannya maka hasil belajar akan semakin baik juga. Kemampuan ini sangat diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Demi tercapainya tujuan tersebut perlu strategi pembelajaran yang tepat. Dalam penelitian ini strategi yang tepat ada *Predict Observe Explain (POE)*. Strategi POE merupakan strategi yang tepat dan efisien

untuk digunakan karena membantu psikomotor dan pemahaman peserta didik. Strategi ini menurut Warsono dan Hariyanto terdiri dari tiga tahap yaitu memprediksi (*Predict*), mengamati (*Observe*), dan menjelaskan (*Explain*). Strategi ini bisa memberikan keleluasaan peserta didik untuk memprediksi, mengamati, dan menjelaskan serta menarik kesimpulan sendiri. Oleh sebab itu diharapkan peserta didik bisa memahami materi secara optimal.

G. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.³⁴

a. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian dapat diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian dengan membuktikan kebenarannya melalui data yang terkumpul.³⁵

Berdasarkan uraian diatas, hipotesis penulis adalah :

Peserta didik yang memperoleh strategi pembelajaran POE memiliki peningkatan pemahaman konsep komunikasi matematis lebih baik.

b. Hipotesis Statistik

a. : =

(hasil rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang mendapat pembelajaran strategi POE (*Predict Observe explain*) sama dengan hasil rata-rata kemampuan pemahaman konsep

³⁴Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Alfabeta:Bandung,2009), Hlm 96

³⁵ Ibid

matematis peserta didik yang mendapat pembelajaran metode konvensional).

b. : \neq

(hasil rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang mendapat pembelajaran strategi POE (*Predict Observe explain*) tidak sama dengan hasil rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang mendapat pembelajaran metode konvensional).

H. Penelitian Yang Relevan

- 1) Peneliti Puji Rahayu, Arif Widiyatmoko, dan Hartono, Universitas Negeri Semarang, 2015, dengan judul “Penerapan Strategi POE (*Predict-Observe-Explain*) Dengan Metode *Learning Journals* Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VII SMP Mataram Semarang”. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa pemahaman konsep untuk kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.
- 2) Peneliti Supriyati, Universitas Muhammadiyah Metro, 2013, dengan judul “Pengembangan model Pembelajaran POE Untuk Mendapatkan Gambar Kuantitas Miskonsepsi Siswa SMA Materi Suhu dan Kalor”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gambaran miskonsepsi yang dialami siswa pada kelas eksperimen lebih sedikit dibandingkan pada kelas kontrol. Tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan penerapan model POEW ini pada umumnya positif.

- 3) Peneliti Robiyatul Abdawiyah, Ekosari Roektingroem, dan Widodo Setiyo Wibowo, Universitas Negeri Yogyakarta, 2016, dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran POE Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Peserta Didik SMP N 1 Banguntapan”. Hasil penelitian menunjukkan model POE berpengaruh terhadap pemahaman konsep, model POE berpengaruh terhadap keterampilan proses, model POE berpengaruh terhadap pemahaman konsep dan keterampilan proses.
- 4) Peneliti Vida Indriana, Nurdin Arsyad, dan Usman Mulbar, Universitas Negeri Makassar, 2015, dengan judul “Penerapan pendekatan Pembelajaran POE Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA-1 SMAN 22 Makassar”. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa penerapan strategi pembelajaran POE memperoleh respon yang positif yang bisa dilihat dari nilai yang dicapai oleh siswa.
- 5) Peneliti Rina Ning Tyas, Sukisno, dan Mosik, Universitas Negeri Semarang, 2013, dengan judul “Penggunaan Strategi POE Untuk Memperbaiki Miskonsepsi Fisika”. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata miskonsepsi kelompok eksperimen lebih kecil dari rata-rata miskonsepsi kelompok kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bahwa strategi POE (*predict-observe-explain*) dapat digunakan untuk memperbaiki miskonsepsi fisika.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. F. (2006). Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya belajar. *Jurnal Math Educator Nusantara* , 2.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Creswell, J. W. (2012). *Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dewimarni, S. (2017). Kemampuan Komunikasi dan Pemahaman Konsep Aljabar Linier mahasiswa Universitas Putra Indonesia YPTK Padang. *Al-jabar*, 56.
- Djamarah, S. B. (2010). *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. jakarta: Rineka Cipta.
- Fannie, R. D., & Rohati. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis POE Pada Materi Program Linier Kelas XII SMA . *Jurnal Sainmatika*, 100.
- Farida. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran Heuristic Vee Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik. *Al-Jabar*, 113.
- Fathurahman , P. (2010). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Hartati, L. (2013). Pengaruh Gaya Belajar dan Sikap Siswa Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil belajar Matematika. *Formatif3*, No. 3.
- Hidayah, A., & Yuberti. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran POE Terhadap Keterampilan Proses Belajar Fisika Siswa Pokok Bahasan Suhu dan Kalor . *Indonesian Journal Of science and Mathematics Education* , 22,23.
- Indriana, V., Arsyad, N., & Mulbar, U. (2015). Penerapan Pendekatan Pembelajaran POE Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA-1 SMAN 22 Makasar. *Jurnal Daya Matematis*, 53.
- Jamaluddin, W. (2016). Rekayasa Pendidikan Agama Islam di Daerah Minoritas Muslm. *Tadris Jurnal Keguruan dan ilmu Tarbiyah*, 121.
- Lestari, A. (2012). Penerapan Strategi Pembelajaran Matematika Berbasis Gaya Belajar VAK . *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Margono. (2014). *metodologi Penelitian Pendidikan* . Jakarta: Rineka Cipta.

- Masykur, R. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran matematika dengan Macromedia Flash . *Al-jabar*, 178.
- Narbuko, C., & Achmadi, A. (2015). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nazir, M. (2014). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nurjaman , A. (2010). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair share. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi* , 298.
- Pratiwi, D. D. (2016). Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantuan Geogebra Terhadap pemahaman konsep Matematis . *Al-Jabar*, 193.
- Putra, F. G. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Reflektif dengan Pendekatan Matematika Realistik Bernuansa Keislaman Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *Al-jabar*, 205.
- Putra, R. W., & Anggraini, R. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Materi Trigonometri Berbantuan Software IMindMap Pada Siswa SMA . *Al-jabar*, 39.
- Rahayu, P., Widiyatmoko, A., & Hartono. (2015). penerapan Strategi POE dengan Metode Learning Journals Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains. *Unnes Science Education Journal*, 1015-1016.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Subagyo, J. (2011). *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudarman, S. W., & Vahlia, I. (2016). Efektifitas Penggunaan Metode Pembelajaran Quantum Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep matematis Mahasiswa. *Al-jabar*, 276.
- Sudijino, A. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali.
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumartini, T. S. (2017). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melali Model Pembelajaran POE . *JES-MAT*, 170-171.
- Supriadi, N., & Damayanti , R. (2016). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Lamban Belajar Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar. *Al-jabar Jurnal Pendidikan Matematika*, 1.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

Uno, H. B. (2012). *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

